Landwirtschaftskammer Oberösterreich

Salmonellen

Merkblatt zur Risikominimierung betreffend Salmonellen am landwirtschaftlichen Betrieb

Fütterungsberatung/Arbeitsgruppe

Stand: 2018-01

Die vorliegende Unterlage enthält allgemeine Empfehlungen zu Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen von Anlagen und Einrichtungen am landwirtschaftlichen Betrieb, für deren Wirksamkeit und Vollständigkeit keine Gewährleistung übernommen werden kann. Der Erfolg der gesetzten Schritte sollte jedenfalls durch eine mikrobiologische Untersuchung (z. B. Abklatschprobe, Stiefeltupfer) überprüft werden. Aufgrund der unterschiedlichen baulichen Gegebenheiten am landwirtschaftlichen Betrieb muss vor Ort eigenverantwortlich und individuell beurteilt werden, wie die nachfolgenden Maßnahmen anzupassen sind. Für geeignete Sicherheitsvorkehrungen bei der Anwendung und geeignete Schutzkleidung am Betrieb ist der Anwender selbst verantwortlich.

1. FUTTERMITTELBEHANDLUNG / DEKONTAMINATION

Je nach Möglichkeiten am Betrieb bestehen folgende Optionen:

a) **Empfohlen: Rücklieferung des betroffenen Futters an den Vorlieferanten/Hersteller mit** Rücklieferschein ist primär anzustreben, wo dies möglich ist.
b) **Entsorgung** (z. B. wenn nur noch geringe Mengen vorhanden sind oder eine Dekontamination nicht möglich ist) durch z. B. Verbrennen. Eine Entsorgung durch Biogasanlage, Güllegrube oder Misthaufen ist nicht empfehlenswert, da es zu keiner ausreichenden Abtötung der Bakterien kommt.
c) **Dekontamination** des Futtermittels mit organischen Säuren und anschließender Überprüfung der Wirkung mittels Zehnfachansatz als Erfolgsnachweis (kein Ansatz positiv). Die Angaben des Herstellers der eingesetzten Säure(-mischung) sind betreffend Konzentration, Dauer der Einwirkzeit, Schutzvorkehrungen bei der Anwendung usw. einzuhalten. Es ist darauf zu achten, dass im Fertigfutter ein Säuregehalt von maximal 1-1,5 % Säure nicht überschritten wird, da es sonst zu Verätzungen und Wechselwirkungen mit anderen Futterkomponenten im Verdauungstrakt der Tiere kommt. Formaldehyd ist für die Dekontamination von Futter bereits seit 1.7.2015 nicht mehr zulässig.

Um eine eindeutige Ursachenanalyse zu gewährleisten, sollte bei Verdacht das mitgelieferte, versiegelte Rückstellmuster des Lieferanten mit einem Zehnfachansatz untersucht werden.
Rückstellmuster sind grundsätzlich für alle Futterlieferungen mindestens 6 Monate aufzubewahren.

Futteranalyse

Das Futter kann im Labor der AGES (Institut für Tierernährung und Futtermittel, Wieningerstraße 8, 4020 Linz) untersucht werden. Dazu ist eine Futtermittelprobe im Umfang von mindestens 1/2 kg erforderlich.

Vorteilhaft ist die Untersuchung im **Zehnfachansatz**: Im Labor werden von dieser Probe jeweils zehn Ansätze (Zehnfachansatz) angesetzt und einzeln untersucht. Diese Vorgehensweise hat sich bei Verdachtsproben in Krisenfällen besonders bewährt, da damit die Wahrscheinlichkeit falsch negativer Ergebnisse deutlich gesenkt werden kann. Am Probenbegleitschreiben sollte immer der Hinweis auf die Herkunft und „Untersuchung auf Salmonellen mit Zehnfachansatz" vermerkt sein.

Staubanalyse

Staub ist ein besonders günstiges Medium für Salmonellen und kann als Indikator für Salmonellenkontaminationen in Anlagen (Silodach, Staubbärte, Luftfilter etc.) herangezogen werden. Staub wird in der Regel mit einem **Einfachansatz** untersucht. Zur Probennahme eignet sich ein neuer Kunststoffbeutel (z. B. „Gefriersackerl"), der wie ein „Handschuh" verwendet wird. Damit sammelt man den Staub ein (d. h. alles, was in eine Faust passt) und stülpt danach den Beutel über die Hand, sodass der Staub im Gebinde ist. Das Säckchen wird verknotet, beschriftet und zur Analyse ins Labor eingeschickt.
Auch Staubproben können im Labor der AGES (Institut für Tierernährung und Futtermittel, Wieningerstraße 8, 4020 Linz) untersucht werden.

2. BIG BAGS

Die Reinigung/Dekontamination ist aufgrund der Gewebestruktur nicht machbar. Da ein Austausch in der Regel kostenintensiv ist, kann eine eventuelle Entsorgung des Big Bags von der Untersuchung einer Staubprobe (entnommen nach dem Entleeren/Absaugen des Futters) abhängig gemacht werden. Durch Abklopfen des leeren Sackes sollte genügend Staub oder Restmaterial als Probe im Umfang von mindestens 200 g erhalten werden. In diesem speziellen Fall sollte mit einem **Zehnfachansatz** untersucht werden. Die weitere Vorgangsweise (Entsorgung oder Weiterverwendung des Big Bags) orientiert sich am Ergebnis der Untersuchung:

- Big Bag ist weiter verwendbar, wenn das Ergebnis aller zehn Ansätze negativ ist (0/10)
- Bei zumindest einem positiven Ergebnis aus dem Zehnfachansatz ist der Big Bag zu entsorgen (1/10 bis 10/10).

3. ANLAGENREINIGUNG (Futterlager, Silos, Futtermühle, stationäre Mischanlage und Mobile Mischer etc.)

Da die Anlagen am Hof sehr unterschiedlich gestaltet sind, können keine allgemein gültigen Ratschläge erteilt werden. Als Methode der Wahl wird als erster Schritt die Trockenreinigung mit Besen und Bürsten empfohlen. Von der Verwendung von Hochdruckreinigern und Druckluft wird dringend abgeraten, da sich Salmonellen im feuchten Milieu optimal vermehren bzw. durch Druckluft und feinste Sprühpartikel in der gesamten Anlage verteilt werden können. Glatte Flächen sollen maximal feucht (nicht nass) abgewischt werden. Die Trockenreinigung kommt immer vor der Nassreinigung.
Für die Reinigung von Geräten und Anlagen muss das außen und innen anhaftende organische Material komplett entfernt werden. Anschließend darf das Desinfektionsmittel nur auf abgetrockneten Oberflächen aufgebracht werden. Erst nach vollständigem Abtrocknen kann der gereinigte Anlagenteil wiederverwendet werden.

Reinigung der Rohrleitungen

Grundsätzlich sollten die Leitungen zuerst trocken (mechanisch) gereinigt werden, wo dies möglich ist. Dazu können Reinigungsbesen - wie sie Rauchfangkehrer benutzen - verwendet werden. Eine

100%ige Reinigung und Desinfektion von Rohrleitungen kann nur im abgebauten und zerlegten Zustand erreicht werden, was aber am Hof meist schwer möglich ist. Ein vorhandener Tierbestand kann die Reinigung zusätzlich erschweren.

Spülchargen

Die Spülchargen sind nach der Verwendung zu entsorgen und dürfen KEINESFALLS an Tiere verfüttert werden (Kontamination bzw. ätzende Wirkung bei chemischen Spülchargen).

Mechanische Spülchargen: Dazu werden ganze Getreidekörner (vorzugsweise Gerste) durch Silos und Leitungen „gespült", um die Anlage von kontaminierten Resten zu befreien. Danach ist die gesamte Reinigungscharge zu entsorgen.

Der mechanischen Reinigungscharge sollte eine chemische Spülcharge angeschlossen werden, sofern dies möglich ist.

Chemische Spülchargen: Hier werden Mischungen aus vermahlenem Einzelfuttermittel (z. B. Mais) und pulverförmigen oder flüssigen Säurepräparaten durch Silos und Leitungen gespült. Dabei ist eine bestimmte Mindesteinwirkzeit und Konzentration zu beachten (ca. 24 Stunden bzw. mindestens über Nacht, abhängig von den Angaben des Herstellers). Diese säurehaltigen Mischungen (mind. 7 %) können als Fertigprodukte über Mischfutterwerke bezogen werden. Je nach Anlagengröße reichen einige 100 Kilogramm.

4. REINIGUNG von OBERFLÄCHEN / RÄUMEN

Reinigung von glatten bzw. nicht glatten Oberflächen

(1) Trockenreinigung: mechanisch mit Bürste und oder Besen (besenrein)

(2) Nassreinigung:

Glatte Oberflächen: mit feuchten Tüchern und durch das Auftragen einer handelsüblichen Reinigungslösung

Nicht glatte Oberflächen: Auftragen einer handelsüblichen Reinigungslösung. Es empfiehlt sich aber auch ein oberflächenaktiver Schaum, der in Ritzen kriecht.

(a) Einwirkung der Reinigungslösung/Schaum

(b) Abwischen der Reinigungslösung/Schaum

(c) Vollständig Abtrocknen lassen

(3) Auftragen einer Desinfektionslösung

(a) Vollständig Abtrocknen lassen

Reinigung von Holzböden

Holzböden sind nur bedingt zu desinfizieren. Mögliche Maßnahmen beschränken sich auf:

(1) Trockenreinigung: mit Besen, Bürste (besenrein).

(2) Nassreinigung: Dosiertes Auftragen einer handelsüblichen Reinigungslösung (Seifenlauge, Reinigungslösung oder Reinigungsschaum aus dem Handel)

(a) Einwirkung der Reinigungslösung/Schaum (Einweichen)

(b) Aufwischen der Reinigungslösung/Schaum

(c) Reste vollständig Abtrocknen lassen

(3) Auftragen einer Desinfektionslösung
(a) Vollständig Abtrocknen lassen

5. DESINFEKTIONSMITTEL

Grundsätzlich kann jedes im Handel erhältliche, zugelassene Präparat verwendet werden. Als Hilfestellung kann die Liste von geprüften Desinfektionsmitteln der Deutschen Veterinärgesellschaft (http://www.desinfektion-dvg.de/index.php?id=1789, Stand 15.01.2018) dienen.
Es sollten prinzipiell Produkte mit breitem Wirkungsspektrum eingesetzt werden, die auch Salmonellen erfassen. Die vom Hersteller empfohlene Einwirkzeit bzw. Anwendungsdauer und -konzentration ist zu beachten. Die behandelten Flächen müssen vollständig abtrocknen, bevor sie mit Futtermittel in Berührung kommen, da sonst ein Verdünnungseffekt auftritt.

6. DOKUMENTATION

Es wird empfohlen, sämtliche Maßnahmen, die am landwirtschaftlichen Betrieb in Zusammenhang mit Salmonella gemacht werden, genau zu dokumentieren und alle Aufzeichnungen aufzubewahren:

- Belege für Desinfektions- und Reinigungsmittel (Rechnungen, Lieferschein, etc.),
- Datum der Maßnahmensetzung,
- Behandelte Anlagebereiche (Silo, Rohrleitung, Oberflächen),
- Eingesetzte Desinfektions- und Reinigungsmittel, Säurepräparat,
- Konzentration und Einwirkzeit des Präparats,
- Analysenzertifikat(e) der Salmonellenuntersuchung(en)
- Beleg für die Futterrückgabe oder Entsorgung

Autoren:

Dieses Merkblatt und die darin angeführten Informationen wurden von einer Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern der Landeslandwirtschaftskammern ÖO und NÖ, der Veterinärdirektion des Landes OÖ und der AGES zusammengestellt.

Es wirkten mit:
Dr. Andreas Adler (AGES Linz)
Dr. Sabine Kirisits (LVet Dir OÖ)
DI Mag Veronika Kolar (AGES Wien)
DI Gerald Stögmüller (LK NÖ)
DI Franz Tiefenthaller (LK OÖ)